

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-108512

(43)公開日 平成7年(1995)4月25日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 8 B	1/14	J		
	1/16			
	7/16	Z		

審査請求 有 請求項の数 2 書面 (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平5-285475

(22)出願日 平成5年(1993)10月8日

(71)出願人 000202408

草竹 杉晃

奈良県奈良市南京崎町4丁目247番地

(72)発明者 草竹 杉晃

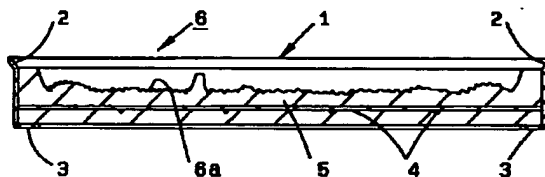
奈良県奈良市南京崎町四丁目247番地

(54)【発明の名称】 パレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット型

(57)【要約】

【目的】 その表面が不定形な形状に成型できるとともに、長期間コンクリート製品を製作しても亀裂、剥離、破損等がおこることなく使用することができる寿命の長いパレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット型を提供することを目的とする。

【構成】 所望形状の表面意匠を呈する母型7の上面7aに水性ゲル8を塗布するとともに、該母型7の上端縁に枠状の型枠1を装着してその内部にコンクリート材5としてのレジンコンクリートを充填し、前記水性ゲル8の被膜に接触するレジンコンクリートの表層部の硬化を抑制して型枠1と固着一体化することにより、前記母型7の表面意匠をパレット面6aに転写させ、且つコンクリート材5中の骨材を露出させてパレット面6aを粗面に成型することにある。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 所望形状の表面意匠を呈する母型(7)の上面(7a)に水性ゲル(8)を塗布するとともに、該母型(7)の上端縁に棒状の型枠(1)を装着してその内部にコンクリート材(5)としてのレジンコンクリートを充填し、前記水性ゲル(8)の被膜に接触するレジンコンクリートの表層部の硬化を抑制して型枠(1)と固着一体化することにより、前記母型(7)の表面意匠をパレット面(6a)に転写させ、且つコンクリート材(5)中の骨材を露出させてパレット面(6a)を粗面に成型することを特徴とするパレット型の製造方法。

【請求項2】 枠内に補強材(4)を固定した棒状の型枠(1)とコンクリート材(5)とからなり、該コンクリート材(5)は前記型枠(1)内に充填されて型枠(1)及び補強材(4)と固着一体化するとともに、そのパレット面(6a)が所望形状に成型されてなることを特徴とするコンクリート製品成型用パレット型。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コンクリート製品を製作する際に使用されるパレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット型に関し、特に大型のコンクリート製品の製作に最適なパレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット型に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種コンクリート製品を製作する際、一般的に使用されるパレット型は、図8(イ)に示すように金属製で表面に凹凸を設けて模様を成型したパレット型12や、同図(ロ)に示すように金属製で有底状の型枠10内に合成樹脂を流し込んで硬化させた樹脂型11からなる合成樹脂製のパレット型12を使用したものがある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の金属製のパレット型12は製作時においてプレス成型されてなるため、表面の凹凸模様が幾何学的な意匠となり不定形な模様を成型することは困難であり、又、合成樹脂製のパレット型12の使用に際しては、使用対象品がコンクリートであるため、長期間使用するとパレット型12に流し込まれた生コンクリートの自重、水気等により樹脂型11の表面が破損したり型枠10と樹脂型11の界面が剥離して、該合成樹脂製のパレット型12が使用できなくなるという欠点があった。

【0004】しかも、樹脂型11が破損、剥離等する都度に樹脂型11を取り替えなければならず不経済であるという欠点もあった。いずれにしても、従来のコンクリート製品成型用の樹脂型は寿命が短く極めて不経済であった。

【0005】本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、その表面が所望形状に成型できるとともに、長期

2

間コンクリート製品を製作しても亀裂、剥離、破損等がおこることなく使用することができる寿命の長いパレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット型を提供することを課題とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明のこのような課題を解決するためのパレット型の製造方法としての特徴は、所望形状の表面意匠を呈する母型7の上面7aに水性ゲル8を塗布するとともに、該母型7の上端縁に棒状の型枠1を装着してその内部にコンクリート材5としてのレジンコンクリートを充填し、前記水性ゲル8の被膜に接触するレジンコンクリートの表層部の硬化を抑制して型枠1と固着一体化することにより、前記母型7の表面意匠をパレット面6aに転写させ、且つコンクリート材5中の骨材を露出させてパレット面6aを粗面に成型することにある。

【0007】又、コンクリート製品成型用パレット型としては、枠内に補強材4を固定した棒状の型枠1とコンクリート材5とからなり、該コンクリート材5は前記型枠1内に充填されて型枠1及び補強材4と固着一体化するとともに、そのパレット面6aが所望形状に成型されてなることにある。尚、前記記載のコンクリート材とは、セメントコンクリート、レジンコンクリート、繊維補強コンクリート等で、成型時に流動性を有し硬化後は高い剛性を保持するものをいう。

## 【0008】

【作用】そして、上記パレット型の製造方法によって製作されたコンクリート製品成型用パレット型を使用する場合は、先ずコンクリート製品成型用パレット型に側枠を組み付け生コンクリートを流し込んでその内部に該生コンクリートを充填せしめ、その後該コンクリート製品成型用パレット型及び側枠内で生コンクリートが硬化することで、コンクリート製品成型用パレット型内に一体化されたコンクリート材5の表面の所望形状が転写されてなるコンクリート製品が製作されることとなる。この際、生コンクリートの自重がコンクリート材5にかかっても、該コンクリート材5が剛性を保持し、且つ内部に補強材4が配されてなるために、型枠1と一体化して、その表面が破損したり型枠1とコンクリート材5とが剥離することなく長期間使用することができるので極めて経済的となるのである。

## 【0009】

【実施例】以下、本発明の一実施例について図面に従って説明する。

【0010】図1～2において、1は平面視正方形の棒状に形成された金属製の型枠で、該型枠1の上端縁には外方向に向けて斜め上方に折曲された折曲片2が周設され、下端側には内方向に向けて略直角に折曲された鈎片3が周設されてなる。

【0011】4は補強材としての棒状の鉄筋で、前記型

3

枠1内の下方側に格子状に溶接されている。

【0012】5は前記型枠1内に一体的に固着され、且つその表面をパレット面6aとすべく所望の形状に形成されたコンクリート材で、該コンクリート材5の内部には前記補強材4…が埋設されてなる。

【0013】本発明のコンクリート製品成型用パレット型6は以上の構成からなるもので、次に該コンクリート製品成型用パレット型6を製造する方法について説明する。

【0014】先ず、図3(イ)に示すように、所望形状の表面意匠を有する母型7を形成するとともに、母型7の上面7aに水性ゲル8を塗布し、その後同図(ロ)に示すように、該母型7の上端縁に折曲片2を下方に向けて型枠1を取り付ける。

【0015】そして、同図(ハ)に示すように、前記型枠1の上面開口よりコンクリート材5としての硬化性樹脂(ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、ウレタン樹脂等)をバインダーとするレジンコンクリートをその内部に充填して、所定時間を置いたのち該型枠1を取り外すと図1及び図2のような表面意匠を呈するコンクリート製品成型用パレット型6が製造されることとなるのである。

【0016】更に、上記コンクリート製品成型用パレット型6においては、母型7の上面7aに塗布した水性ゲル8(水に水溶性高分子ポリマー及び酸を加えたもの)の被膜に接触するコンクリート材5としてのレジンコンクリートの表層部の硬化が抑制されるため、前記パレット面6aにはコンクリート材5中の骨材が露出して、該パレット面6aが粗面に形成されてなるのである。

【0017】次に、前記コンクリート製品成型用パレット型6を使用して、コンクリート製品を製作する場合について説明する。

【0018】先ず、図4(イ)に示すように、前記型枠1の折曲片2が上方になるように前記コンクリート製品成型用パレット型6を設置せしめ、その後該折曲片2の外周に側枠9を組み付け固定する。

【0019】そして、前記折曲片2及び側枠9で構成された空間部に生コンクリート13を流し入れると、同図(ロ)に示すように、該生コンクリート13が空間内に充填し、その後前記生コンクリート13はコンクリート製品成型用パレット型6内でコンクリート材5の表面、即ちパレット面6aの形状に沿って硬化することとなる。

【0020】その後、前記コンクリート製品成型用パレット型6及び側枠9を取り外すことにより、図5(イ)及び(ロ)に示すような表面意匠を不定形に形成し、且つその上面が粗面に形成されてなるコンクリート製品14を製作することができるのである。この際、パレット面6a及び側枠9には離型材が塗布されているために、前記コンクリート製品成型用パレット型6とコンクリー

4

ト製品14の取り外しが容易に行えるのである。

【0021】尚、上記実施例では型枠1を平面視正方形の枠状に形成したが、本発明の型枠1の平面形状はこれに限定されるものではなく、例えば図6(イ)乃至

(ニ)に示すように、四隅を切除した略矩形状、三角形状または長方形等々の枠状に形成してもよい。要は、枠状に形成されていればその平面形状は問うものでない。又、パレット面6aの意匠も母型7の上面7aの意匠によって同図(イ)乃至(ホ)に示すように、任意に設計変更可能である。

【0022】更に、水性ゲル8を使用することによりパレット面6aの全面を粗面に成型したがこれに限定されるものではなく、パレット面6aの一部を粗面に成型してもよく、また水性ゲル8を用いずして通常の離型材を母型7の上面7aに塗布することにより、パレット面6aが平滑なコンクリート製品成型用パレット型を成型することもできる。

【0023】又、図7(イ)、(ロ)に示すように、コンクリート材5により成型されるパレット面6aの意匠が深く形成され型枠1の高さが高くなる場合は、コンクリート材5の贅肉部たる下部両側を切除して切欠部1aを形成することにより、型枠1の高さが部分的に異なるコンクリート製品成型用パレット型6を形成することも可能である。

【0024】更に、上記実施例では、型枠1内に補強材4として格子状の鉄筋群を溶接したが、本発明の補強材の断面形状、配置及び本数はこれに限定されるものでなく、例えば横方向のみに配置してもよい。要は、型枠内に補強材が固定されていればその具体的な構成については問うものでない。尚、パレット型の製造方法にあっては、上記補強材を配置することは必須の条件ではない。

【0025】

【発明の効果】叙上のように、本発明は枠状の金属製型枠と、該型枠内に所望形状の表面意匠を有するコンクリート材が形成されてなるコンクリート製品成型用パレット型であるために、従来の金属製パレット型では製作できない不定形な表面模様が成型できるとともに、合成樹脂型に比しては、長期間使用しても亀裂、剥離、破損等が生じることなく使用できる他、コンクリート材には補強材が埋設されていることにより、コンクリート材が型枠とより一層一体化して強固となるのでパレット型として長期間使用しても何ら変形もなくパレット型の寿命が長期となるという特別顕著な効果を得た。

【0026】又、コンクリート材により形成されるパレット面を粗面に形成した場合は、コンクリート製品の表面に粗面状が転写してなるため、該粗面状が不定形な表面模様と相俟って風趣に富んだコンクリート製品を形成できるという効果を奏する。

【0027】しかも、コンクリート製品成型用パレット型は従来の合成樹脂型に比し製作が容易で、安価に製作

5

できるという経済的な効果もある。

【0028】又、型枠の高さが異なるコンクリート製品成型用パレット型においては、コンクリート材の贅肉部を切除し切欠部を形成してなるために、コンクリート材が削減でき経済的であるとともに、コンクリート製品成型用パレット型自体の軽量化が図れ、更には前記切欠部を運搬時の係止部として利用できるという効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例としてのコンクリート製品成型用パレット型を示す断面図。

【図2】図1のコンクリート製品成型用パレット型を示す平面図。

【図3】コンクリート製品成型用パレット型の製造方法を示す工程断面図で、(イ)は母型、(ロ)は型枠を母型に取り付けた状態、(ハ)は型枠内にコンクリート材を充填した状態を示す。

【図4】コンクリート製品成型用パレット型の使用例を示し、(イ)はコンクリート製品成型用パレット型に側枠を組み付けた状態の断面図、(ロ)は生コンクリート

6

が充填された状態を示す断面図。

【図5】コンクリート製品成型用パレット型により製作されたコンクリート製品を示し(イ)は平面図、(ロ)は正面図。

【図6】(イ)乃至(ホ)は、コンクリート製品成型用パレット型の実施例を示す平面図。

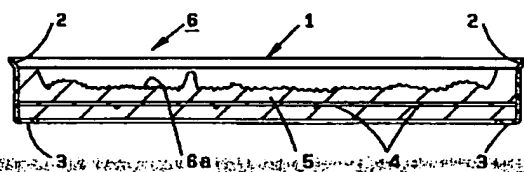
【図7】コンクリート製品成型用パレット型の実施例を示し、(イ)は平面図、(ロ)は(イ)におけるA-A断面図。

【図8】(イ)、(ロ)はパレット型の従来例を示す断面図。

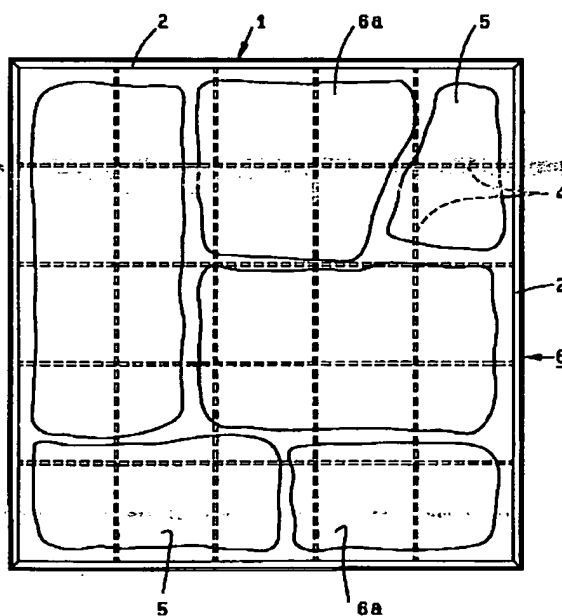
【符号の説明】

- 1…型枠
- 4…補強材
- 5…コンクリート材
- 6…コンクリート製品成型用パレット型
- 6a…パレット面
- 7…母型
- 7a…上面
- 8…水性ゲル

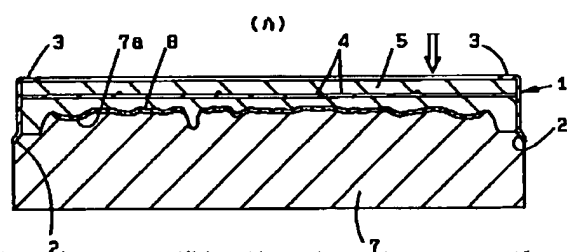
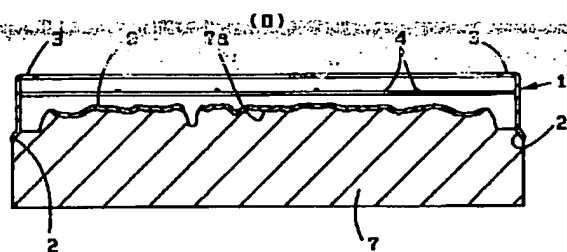
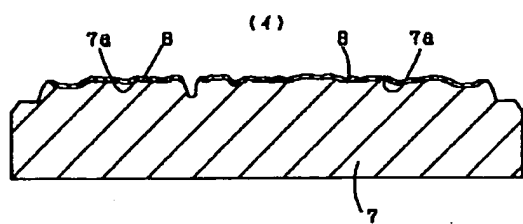
【図1】



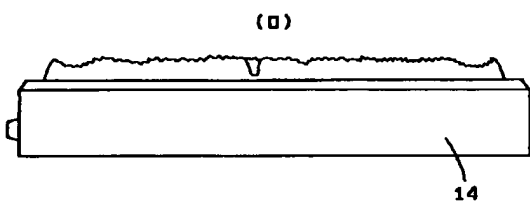
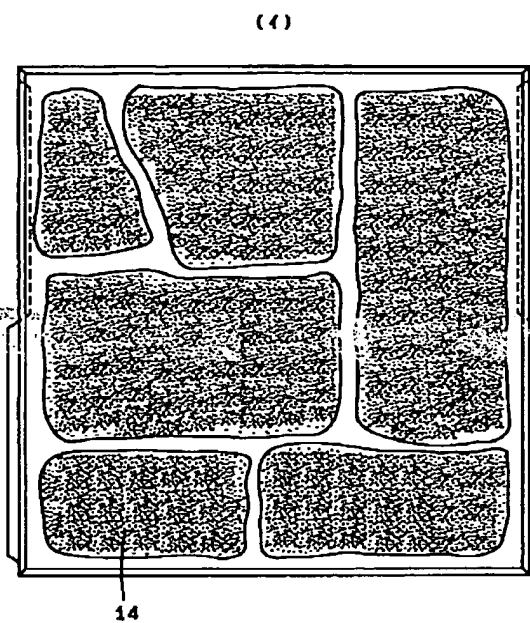
【図2】



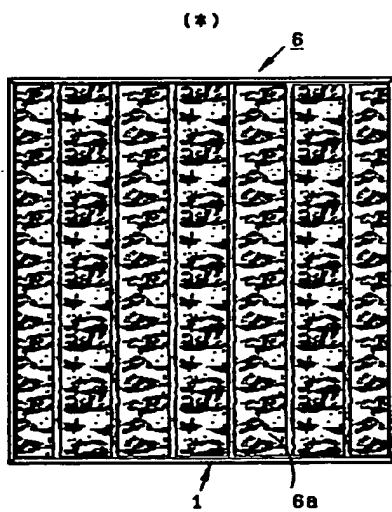
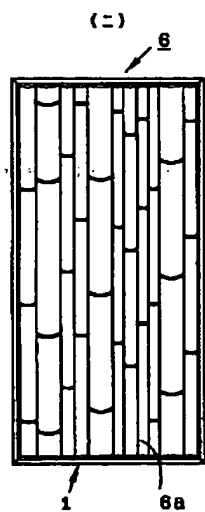
【図3】



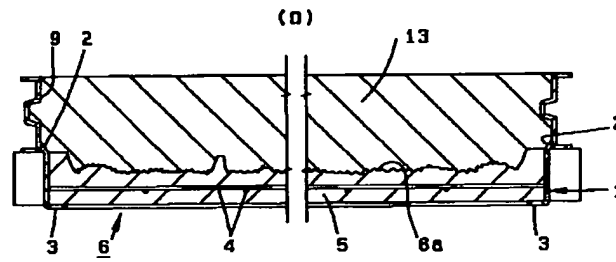
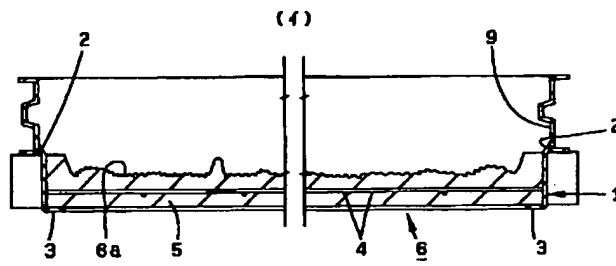
【図5】



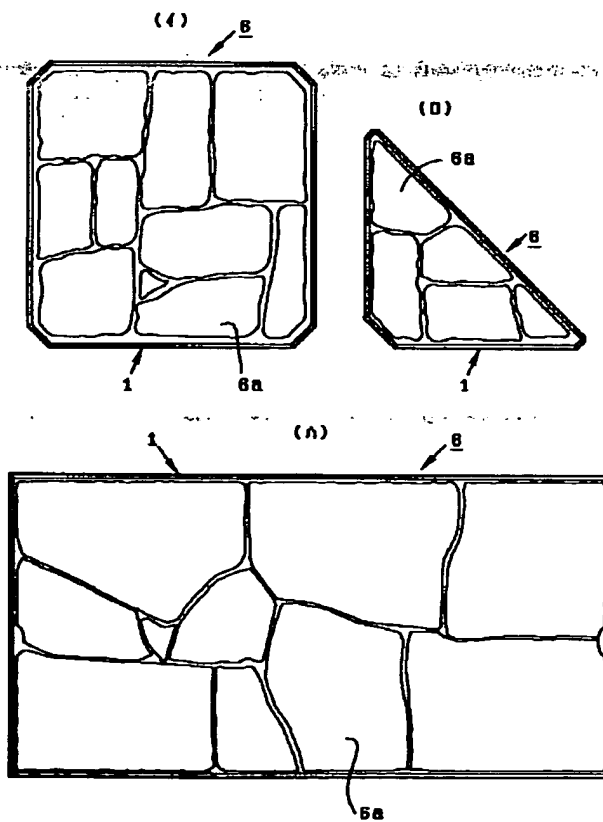
【図6】



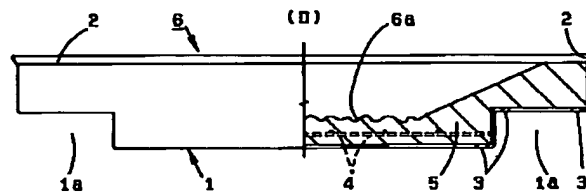
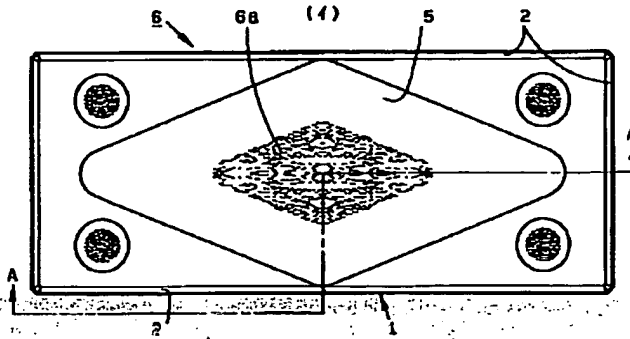
【図4】



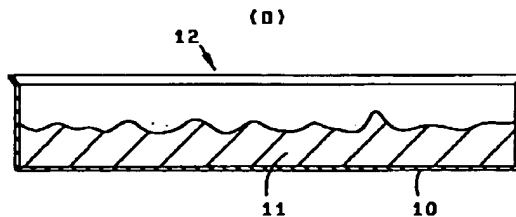
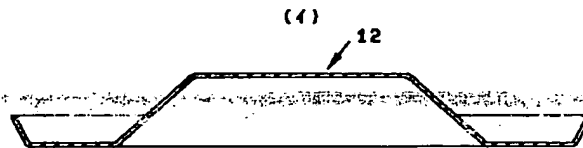
【図6】



【図7】



【図8】



## 【手続補正書】

【提出日】平成6年5月25日

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】 明細書

【発明の名称】 バレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用バレット型

【特許請求の範囲】

【請求項1】 所望形状の表面意匠を呈する母型(7)の上面(7a)に水性ゲル(8)を塗布するとともに、

該母型(7)の上端縁に棒状の型枠(1)を装着してその内部にコンクリート材(5)としてのレジンコンクリートを充填し、前記水性ゲル(8)の被膜に接触するレジンコンクリートの表層部の硬化を抑制して型枠(1)と固着一体化することにより、前記母型(7)の表面意匠をパレット面(6a)に転写させ、且つコンクリート材(5)中の骨材を露出させてパレット面(6a)を粗面に成型することを特徴とするパレット型の製造方法。

【請求項2】 枠内に補強材(4)を固定した棒状の型枠(1)とコンクリート材(5)とからなり、該コンクリート材(5)は前記型枠(1)内に充填されて型枠

(1)及び補強材(4)と固着一体化するとともに、そのパレット面(6a)が所望形状に成型されてなることを特徴とするコンクリート製品成型用パレット型。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コンクリート製品を製作する際に使用されるパレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット型に関し、特に大型のコンクリート製品の製作に最適なパレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット型に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種コンクリート製品を製作する際、一般的に使用されるパレット型は、図9(イ)に示すように金属製で表面に凹凸を設けて模様を成型したパレット型12や、同図(ロ)に示すように金属製で有底状の型枠10内に合成樹脂を流し込んで硬化させた樹脂型11からなる合成樹脂製のパレット型12を使用したものがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の金属製のパレット型12は製作時においてプレス成型されてなるため、表面の凹凸模様が幾何学的な意匠となり不定形な模様を成型することは困難であり、又、合成樹脂製のパレット型12の使用に際しては、使用対象品がコンクリートであるため、長期間使用するとパレット型12に流し込まれた生コンクリートの自重、水気等により樹脂型11の表面が破損したり型枠10と樹脂型11の界面が剥離して、該合成樹脂製のパレット型12が使用できなくなるという欠点があった。

【0004】しかも、樹脂型11が破損、剥離等する都度に樹脂型11を取り替えなければならず不経済であるという欠点もあった。いずれにしても、従来のコンクリート製品成型用の樹脂型は寿命が短く極めて不経済であった。

【0005】本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、その表面が所望形状に成型できるとともに、長期間コンクリート製品を製作しても亀裂、剥離、破損等がおこることなく使用することができる寿命の長いパレット型の製造方法とそのコンクリート製品成型用パレット

型を提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明のこのような課題を解決するためのパレット型の製造方法としての特徴は、所望形状の表面意匠を呈する母型7の上面7aに水性ゲル8を塗布するとともに、該母型7の上端縁に棒状の型枠1を装着してその内部にコンクリート材5としてのレジンコンクリートを充填し、前記水性ゲル8の被膜に接触するレジンコンクリートの表層部の硬化を抑制して型枠1と固着一体化することにより、前記母型7の表面意匠をパレット面6aに転写させ、且つコンクリート材5中の骨材を露出させてパレット面6aを粗面に成型することにある。

【0007】又、コンクリート製品成型用パレット型としては、枠内に補強材4を固定した棒状の型枠1とコンクリート材5とからなり、該コンクリート材5は前記型枠1内に充填されて型枠1及び補強材4と固着一体化するとともに、そのパレット面6aが所望形状に成型されてなることにある。尚、前記記載のコンクリート材とは、セメントコンクリート、レジンコンクリート、繊維補強コンクリート等で、成型時に流動性を有し硬化後は高い剛性を保持するものをいう。

【0008】

【作用】そして、上記パレット型の製造方法によって製作されたコンクリート製品成型用パレット型を使用する場合は、先ずコンクリート製品成型用パレット型に側枠を組み付け生コンクリートを流し込んでその内部に該生コンクリートを充填せしめ、その後該コンクリート製品成型用パレット型及び側枠内で生コンクリートが硬化することで、コンクリート製品成型用パレット型内に一体化されたコンクリート材5の表面の所望形状が転写されてなるコンクリート製品が製作されることとなる。この際、生コンクリートの自重がコンクリート材5にかかっても、該コンクリート材5が剛性を保持し、且つ内部に補強材4が配されてなるために、型枠1と一体化してその表面が破損したり型枠1とコンクリート材5とが剥離することなく長期間使用することができるので極めて経済的となるのである。

【0009】

【実施例】以下、本発明の一実施例について図面に従って説明する。

【0010】図1～2において、1は平面視正方形の棒状に形成された金属製の型枠で、該型枠1の上端縁には外方向に向けて斜め上方に折曲された折曲片2が周設され、下端側には内方向に向けて略直角に折曲された鈎片3が周設されてなる。

【0011】4は補強材としての棒状の鉄筋で、前記型枠1内の下方側に格子状に溶接されている。

【0012】5は前記型枠1内に一体的に固着され、且つその表面をパレット面6aとすべく所望の形状に形成



されたコンクリート材で、該コンクリート材5の内部には前記補強材4…が埋設されてなる。

【0013】本発明のコンクリート製品成型用パレット型6は以上の構成からなるもので、次に該コンクリート製品成型用パレット型6を製造する方法について説明する。

【0014】先ず、図3(イ)に示すように、所望形状の表面意匠を有する母型7を形成するとともに、母型7の上面7aに水性ゲル8を塗布し、その後同図(ロ)に示すように、該母型7の上端縁に折曲片2を下方に向けて型枠1を取り付ける。

【0015】そして、同図(ハ)に示すように、前記型枠1の上面開口よりコンクリート材5としての硬化性樹脂(ポリエステル樹脂、エポキシ樹脂、ウレタン樹脂等)をバインダーとするレジンコンクリートをその内部に充填して、所定時間を置いたのち該型枠1を取り外すと図1及び図2のような表面意匠を呈するコンクリート製品成型用パレット型6が製造されることとなるのである。

【0016】更に、上記コンクリート製品成型用パレット型6においては、母型7の上面7aに塗布した水性ゲル8(水に水溶性高分子ポリマー及び酸を加えたもの)の被膜に接触するコンクリート材5としてのレジンコンクリートの表層部の硬化が抑制されるため、前記パレット面6aにはコンクリート材5中の骨材が露出して、該パレット面6aが粗面に形成されてなるのである。

【0017】次に、前記コンクリート製品成型用パレット型6を使用して、コンクリート製品を製作する場合について説明する。

【0018】先ず、図4(イ)に示すように、前記型枠1の折曲片2が上方になるように前記コンクリート製品成型用パレット型6を設置せしめ、その後該折曲片2の外周に側枠9を組み付け固定する。

【0019】そして、前記折曲片2及び側枠9で構成された空間部に生コンクリート13を流し入れると、同図(ロ)に示すように、該生コンクリート13が空間内に充満し、その後前記生コンクリート13はコンクリート製品成型用パレット型6内でコンクリート材5の表面、即ちパレット面6aの形状に沿って硬化することとなる。

【0020】その後、前記コンクリート製品成型用パレット型6及び側枠9を取り外すことにより、図5(イ)及び(ロ)に示すような表面意匠を不定形に形成し、且つその上面が粗面に形成されてなるコンクリート製品14を製作することができるのである。この際、パレット面6a及び側枠9には離型材が塗布されているために、前記コンクリート製品成型用パレット型6とコンクリート製品14の取り外しが容易に行えるのである。

【0021】尚、上記実施例では型枠1を平面視正方形の枠状に形成したが、本発明の型枠1の平面形状はこれ

に限定されるものではなく、例えば図6(イ)乃至(ハ)、及び図7(イ)に示すように、四隅を切除した略矩形状、三角形状または長方形等の枠状に形成してもよい。要は、枠状に形成されていればその平面形状は問うものでない。又、パレット面6aの意匠も母型7の上面7aの意匠によって図6(イ)乃至(ハ)、及び図7(イ)、(ロ)に示すように、任意に設計変更可能である。

【0022】更に、水性ゲル8を使用することによりパレット面6aの全面を粗面に成型したがこれに限定されるものではなく、パレット面6aの一部を粗面に成型してもよく、また水性ゲル8を用いずして通常の離型材を母型7の上面7aに塗布することにより、パレット面6aが平滑なコンクリート製品成型用パレット型を成型することもできる。

【0023】又、図8(イ)、(ロ)に示すように、コンクリート材5により成型されるパレット面6aの意匠が深く形成され型枠1の高さが高くなる場合は、コンクリート材5の贅肉部たる下部両側を切除して切欠部1aを形成することにより、型枠1の高さが部分的に異なるコンクリート製品成型用パレット型6を形成することも可能である。

【0024】更に、上記実施例では、型枠1内に補強材4として格子状の鉄筋群を溶接したが、本発明の補強材の断面形状、配置及び本数はこれに限定されるものでなく、例えば横方向のみに配置してもよい。要は、型枠内に補強材が固定されていればその具体的な構成については問うものでない。尚、パレット型の製造方法においては、上記補強材を配置することは必須の条件ではない。

【0025】

【発明の効果】叙上のように、本発明は枠状の金属製型枠と、該型枠内に所望形状の表面意匠を有するコンクリート材が形成されてなるコンクリート製品成型用パレット型であるために、従来の金属製パレット型では製作できない不定形な表面模様が成型できるとともに、合成樹脂型に比しては、長期間使用しても亀裂、剥離、破損等が生じることなく使用できる他、コンクリート材には補強材が埋設されていることにより、コンクリート材が型枠とより一層一体化して強固となるのでパレット型として長期間使用しても何ら変形もなくパレット型の寿命が長期となるという特別顕著な効果を得た。

【0026】又、コンクリート材により形成されるパレット面を粗面に形成した場合は、コンクリート製品の表面に粗面状が転写してなるため、該粗面状が不定形な表面模様と相俟って風趣に富んだコンクリート製品を形成できるという効果を奏する。

【0027】しかも、コンクリート製品成型用パレット型は従来の合成樹脂型に比し製作が容易で、安価に製作できるという経済的な効果もある。

【0028】又、型枠の高さが異なるコンクリート製品

成型用パレット型においては、コンクリート材の贅肉部を切除し切欠部を形成してなるために、コンクリート材が削減でき経済的であるとともに、コンクリート製品成型用パレット型自体の軽量化が図れ、更には前記切欠部を運搬時の係止部として利用できるという効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例としてのコンクリート製品成型用パレット型を示す断面図。

【図2】図1のコンクリート製品成型用パレット型を示す平面図。

【図3】コンクリート製品成型用パレット型の製造方法を示す工程断面図で、(イ)は母型、(ロ)は型枠を母型に取り付けた状態、(ハ)は型枠内にコンクリート材を充填した状態を示す。

【図4】コンクリート製品成型用パレット型の使用例を示し、(イ)はコンクリート製品成型用パレット型に側枠を組み付けた状態の断面図、(ロ)は生コンクリートが充填された状態を示す断面図。

【図5】コンクリート製品成型用パレット型により製作されたコンクリート製品を示し(イ)は平面図、(ロ)は正面図。

【図6】(イ)乃至(ハ)は、コンクリート製品成型用

パレット型の他実施例を示す平面図。

【図7】(イ)、(ロ)は、コンクリート製品成型用パレット型の他実施例を示す平面図。

【図8】コンクリート製品成型用パレット型の他実施例を示し、(イ)は平面図、(ロ)は(イ)におけるA-A断面図。

【図9】(イ)、(ロ)はパレット型の従来例を示す断面図。

【符号の説明】

1…型枠

4…補強材

5…コンクリート材

6…コンクリート製品成型用パレット型

6a…パレット面

7…母型

7a…上面

8…水性ゲル

【手続補正2】

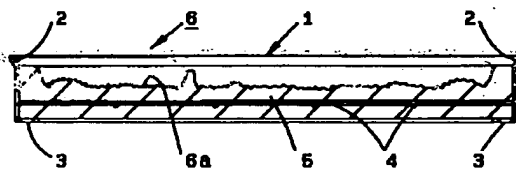
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

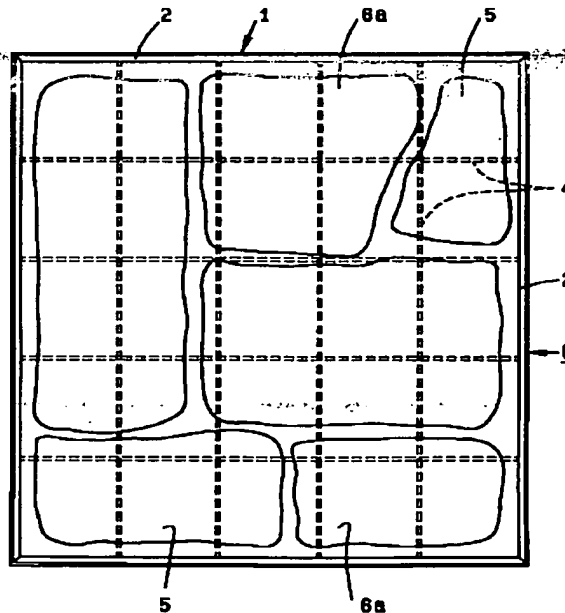
【補正方法】変更

【補正内容】

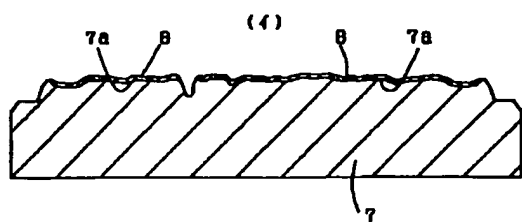
【図1】



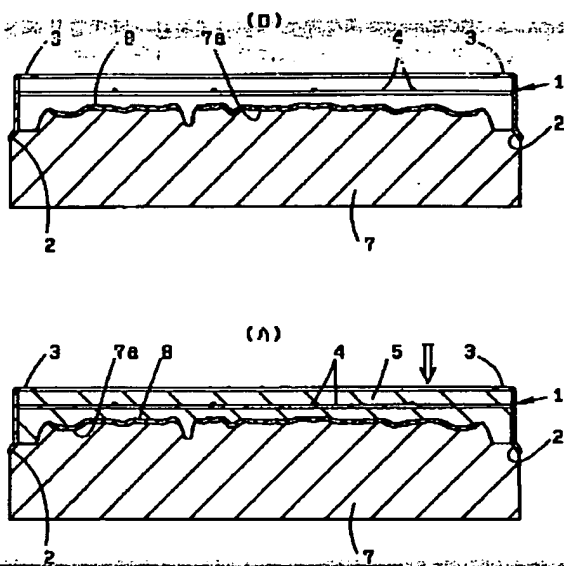
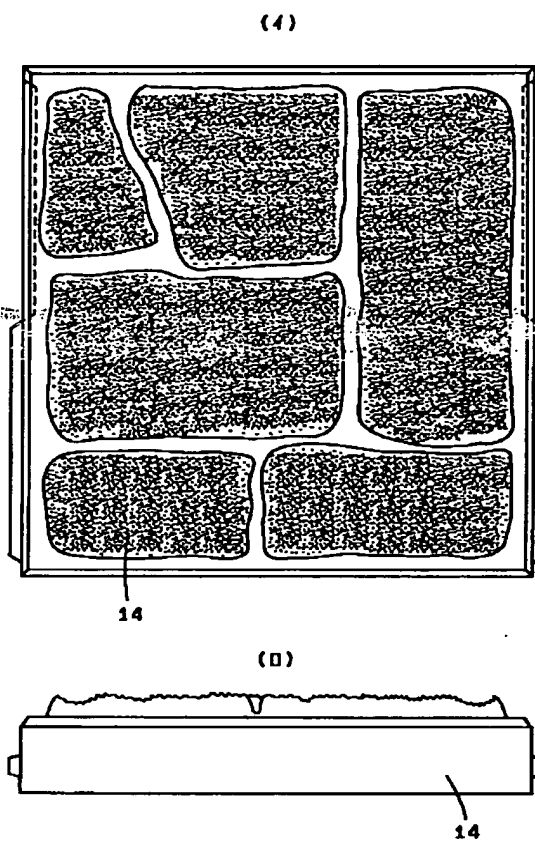
【図2】



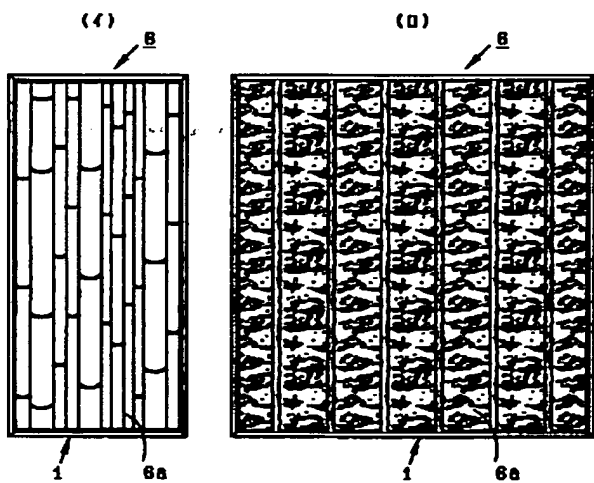
【図3】



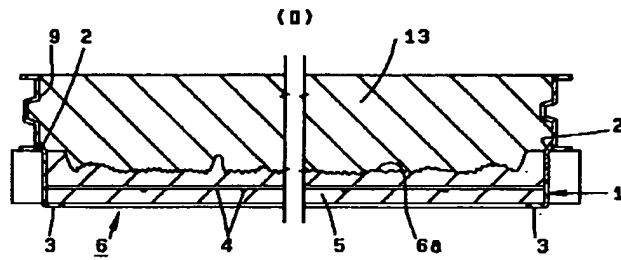
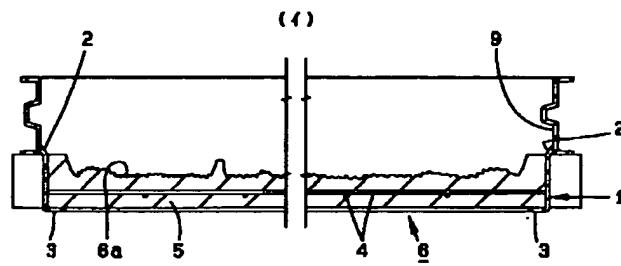
【図5】



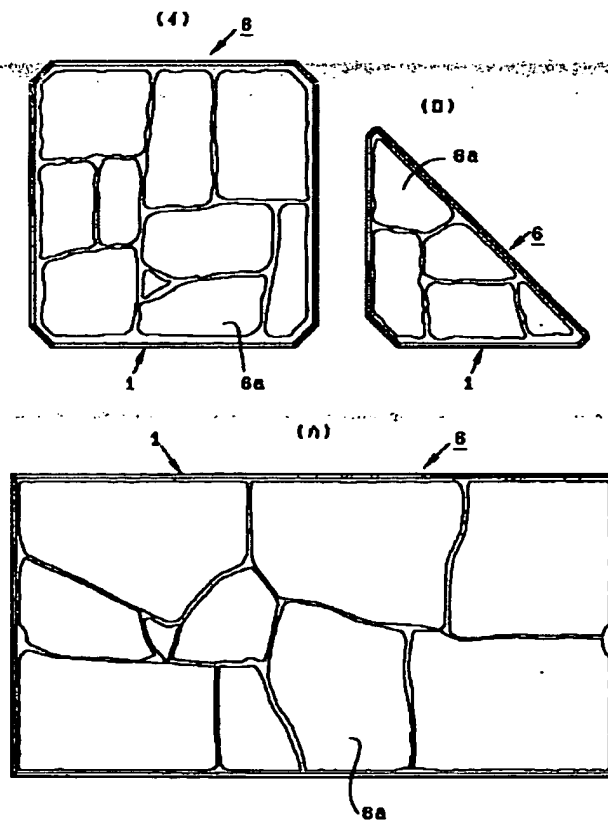
【図7】



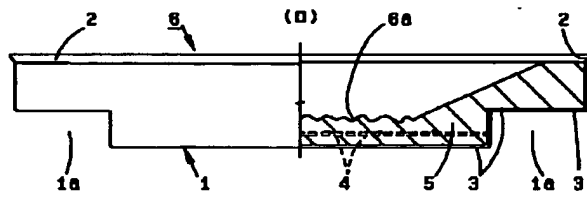
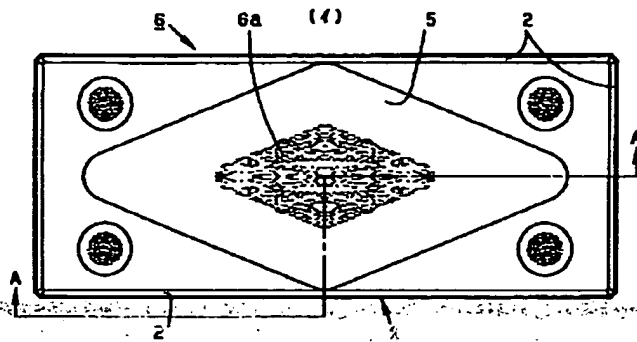
【図4】



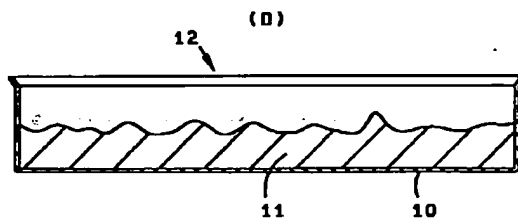
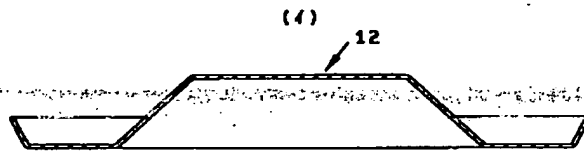
【図6】



【図8】



【図9】



**PAT-NO: JP407108512A**

**DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07108512 A**

**TITLE: MANUFACTURE OF PALLET FORM, AND PALLET FORM  
FOR CONCRETE  
PRODUCT**

**PUBN-DATE: April 25, 1995**

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME**

**KUSATAKE, SUGIAKI**

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME**

**KUSATAKE SUGIAKI**

**COUNTRY**

**N/A**

**APPL-NO: JP05285475**

**APPL-DATE: October 8, 1993**

**INT-CL (IPC): B28B001/14, B28B001/16 , B28B007/16**

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To provide a concrete product forming pallet having a long lifetime

**which can form a surface into an irregular shape and can be used without generating crack, peeling, and damage even if concrete products are manufactured by it for a long term, and a method for manufacturing it.**

**CONSTITUTION:** A top face 7a of a matrix 7 having a surface decoration of a

**desired shape is coated with a water base gel 8 and a frame-like form 1 is mounted on a top edge of the matrix 7. The form is filled with a resin concrete as a concrete material 5. Curing of a surface layer of the resin concrete which comes in contact with the coat of the water base gel 8 is restrained so as to adhere to the form 1 integrally, so that the surface decoration of the matrix 7 is transferred to a pallet face 6a and an aggregate in the concrete material 5 is exposed so as to mold the pallet face 6a into a rough face.**

**COPYRIGHT: (C)1995,JPO**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**